TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora



Vires unitae agunt

Prenumerata: w *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24. — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30

W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61. *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

№ 31. ROK PIĄTY. Dnia 27. Listopada 1839. r

Rolnictwo.

Nowa olejna roślina, Madia Sativa, zwana.

Roślina ta rośnie w *Chili* dziko i nazywa się Madia. Wyrasta na 2. do 3. stóp wysoko i podobna jest do astrów. Jest to roślina letnia, dojrzewa w wrześniu; nasienie ma podobne do słoneczników, ale znacznie mniejsze.

W *Chili*, podobno i w *Kalifornii*, uprawiają ją na oléj, który, podług świadectwa podróżnych, ma być wyborny i równać się oliwie prowanckiéj.

W Europie najpierwsze doświadczenia z jéj uprawą czyniono w r. 1837. w Instytucie Gospod. wiejskiego w *Hohenheimie*, w Wirtembergskiém, na wyraźny rozkaz Króla Wirtembergskiego.

Wegetowała tak bujnie, iż znacznego plonu było można się spodziewać (a); ale nieszczęściem, już na dojrzewaniu nasienia, upadł grad z deszczem ulewnym i większą jéj część zniszczył. Jednakowoż zebrano blisko 6. szefli (a) nasienia, którego szefel wydał 50. funt. oleju. Oléj madii ma kolor jasno żółty, jest bardzo tłusty i gęsty, ma smak słodkawy nader przyjemny.

Instytut Gospodarstwa wiejskiego w *Hohenheimie* (w Król. Wirt.) miał czynić dalsze doświadczenia z madią, a mianowicie czyli zniesie zimę i jaki w tym razie plon wyda. Wypadek tego, ile nam wiadomo, niezostał dotąd ogłoszony.

Natomiast przyjemnie jest Redakcyi zamieścić tu nadesłany przez ziomka naszego artykuł, *o uprawie w mowie będącéj rośliny*; który brzmi jak następuje:

(a) Nieudzielono nam szczegółowego opisu tego pierwszego doświadczenia. Red.

(a) Szefel Wirtembergski zawiéra 8,730. paryzkich cali sześciennych; a korzec pol. 6,054. Zatém pierwszy przeszło o 1/4 część jest większy od drugiego.

O uprawie nowéj rośliny olejnéj zwanéj
Madia Sativa.

Sprowadziłem z zagranicy przez Rygę nasienia Madii, funtów dziesięć, w celu zaprowadzenia w kraju naszym tak pożytecznéj rośliny.

Z powodu opóźnienia w przysłaniu mi tegoż nasienia, wysiałem te dziesięć funtów, (które na miarę wyniosły 2½ garncy polskich), 1go czerwca nowego stylu, na pół morgu gruntu lekkiego, szarego, po zbiorze kartofli. Ziemia była uprawna jak zwyczajnie pod jarzynę i po zasiewie zwałkowana.

Z powodu suszy, trwającéj przez parę tygodni; Madia ledwo poczęła wschodzić koło 15 czerwca; młode roślinki wytrzymały biały przymrozek. Po spadłym deszczu 17. czerwca, Madia dwa listki dostała; 23go cztery listki, gdy inna ledwo wschodzić poczęła.

Koło 27. czerwca, z przyczyny puszczenia się chwastów, opielono ją; lecz że siana była nie w zagonach, przeto nieco wydeptaną została. Późniéj nastały deszcze i upały wielkie. 22go sierpnia roślina ta do 13. calów wyrosła, znacznie się rozkrzewiła i około tegoż czasu kwitnąć poczęła, lecz pierwsze kwiaty, w których największa była nadzieja, od zbytecznych upałów spalone zostały i mało wydały nasion; dolne pączki jeszcze nie wykwitły, gdy już środkowych kwiatów nasienie dojrzało i roślina 9. września zebraną być musiała.

Zapach Madii w ciągu jéj rośnienia był tak aromatyczny i mocny, iż o staje dawał się czuć, przytém lepkość w dotknięciu nadzwyczajna. – Wyrwaną została sposobem konopi i z powodu deszczów, stawiona rzędami na polu, koło umocowanych do palików żerdzi. Po należytém zaś wysuszeniu, w parę tygodni omłóconą była.

Roślina ta wydała ziarn do 17stu; albowiem z 2½ garncy wysiewu, zebrano 42 garnce nasienia, którego bez wątpienia byłoby więcéj, gdyby madia wcześniéj była siana, gdyby pierwsze kwiaty nie były uschły od słońca i dalsze miały dosyć czasu do wydania nasienia. Można przeto z pewnością przyjąć, iż z całéj ilości kwiatów ⅓ tylko wyda ła nasienie. Pud rygski takowego nasienia, zawierający w sobie 24. garncy, przeznaczyłem na olej; lecz i z wytłoczeniem mi się niepowiodło; czy to z niedostatecznéj wiadomości obejścia się z jego wybiciem, czy téż z powodu zbytecznéj w tém roku lekkości nasion, (gdyż pud rygski nasienia Madyi ważył tylko 64 funtów), otrzymałem z puda nasienia tylko jeden garniec oleju gęstego i nie tak żółtego koloru, jak widziałem w próbie przysłanéj z zagranicy, który się nie różnił od koloru oliwy Prowanckiéj.

Chociaż uprawa Madii nie powiodła się w tym roku, wnosić wszakże z niejaką pewnością można, iż gdyby była rychléj siana i kwiaty niebyły w części od upałów spalone, wydałaby do 50. ziarn; ziarna zaś gdyby były należycie wykształcone, dałyby więcéj i lepszego oleju. Nie trzeba się więc zrażać tą uprawą tak zachwalonéj przez zagraniczne gazety rośliny, lecz czynić dalsze doświadczenia.

Byłoby rzeczą pożądaną, mieć ogłoszone przez rolników kraju naszego czynione po różnych stronach doświadczenia z uprawą Madii, ażeby się przekonać z pewnością: czyli mylne postępowanie w jéj uprawie, lub téż nieprzyjazne jéj, wpływy powietrza, stały się przyczyną jéj ochybienia u mnie w tym roku; a mianowicie co do olejności ziarna. *A. P.*

Redakcya składa uprzejme podziękowanie Szanownemu Autorowi, za nadesłanie jéj tak ważnego artykułu i zapewnia, iż stósownie do objawionego jéj życzenia, starać się będzie zamieszczać w Tygodniku najnowsze wiadomości o różnych no-

wych roślinach szczególniéj olejnych, o sposobach wytłaczania i czyszczenia olejów i t. p. Zanim zaś udzielone jéj zostaną wiadomości: *O wypadkach uprawy Madii Sativy*, w innych stronach kraju naszego, domieszcza następujące doświadczenie w Niemczech uczynione.

Próba z uprawą Madii Sativy.

Towarzystwo przemysłowe w *Güstrów* (w Meklemburgskiém, sprowadzilo nasienie madii i wezwało p. Lorange, do czynienia z niém doświadczeń w ogrodzie i na polu. Na ostatniém tegoż Tow. zebraniu, (22. Sierpnia r. b.) przedstawił p. Lorange próbę zebranego nasienia, i doniósł co następuje:

„Sześć łutów nasienia madii, zasiane w ogrodzie na 1. pręcie kwadr. ziemi, wydały $8\frac{1}{4}$ funta nasienia; mimo to, z powodu nieco opóźnionego zebrania go, przynajmniéj $1\frac{1}{2}$ funta pozostało na ziemi.

„Przy dobréj uprawie i starannym zbiorze, można liczyć na 10. funt. nasienia z pręta kw. czyli na 52ie ziarno. Podług tego, morg 300. prętowy wydałby do 3000. funt. nasienia, czyli (po 44. funt.) 68. szefli.

„Ponieważ podług różnych pism, 100. funt. tego nasienia wydaje 28—30. funt. oleju, przeto morg wirt. wydałby 900. funt. oleju; a że obecnie 100. funt. onegoż kosztuje 20. talarów, przeto zbiór z jednego mor. przynosiłby 180 tal. — Przedając zaś nasienie to w naturze, szef. po 2. tal. dochód surowy z morga wynosiłby 138. tal. Dla tego, nowa ta roślina, już to z powodu swéj użyteczności jak wysokiego plonu, nader się poleca. Dodać tu jeszcze wypada — kończy p. Lorange — że *madia*, zebrana w ogrodzie, nie była tak plenną, jak ta która w polu była uprawianą.“ — (Żałować wypada iż p. Lorange, nie podał nam plonu téj rośliny w polu uprawianéj, albowiem byłoby to coś nadzwyczajnego, gdyby roślina uprawiana w ogrodzie na małéj przestrzeni, mniejszy wydała plon od uprawianéj w polu).

Gospodarstwo Wiejskie.

Wychów bydła rogatego podług zasad i doświadczeń angielskich gospodarzy (a).

1. *Pielęgnowanie krowy cielnéj.*

Za zbliżeniem się czasu ocielenia, na 8—10. tygodni, zaprzestają już angielscy gospodarze doić krowę, ponieważ to, nietylko dla ostatniéj, ale dla cielęcia nader jest dogodném. Aby zaś tém prędzéj mleko straciła, nie dają jéj słomy owsianéj, ale raczej pszenną i jęczmienną.

Nic przeciwniejszego naturze rzeczy, jak panujący w wielu gospodarstwach zwyczaj, karmienia krowy cielnéj, skoro już zaprzestaje doić, słomą lub sianem lichem. Owszem, właśnie jest to chwila, gdzie ona wymaga wiele żyznego pokarmu; już to dla tém lepszego żywienia płodu, jako i dla nabrania siłi przysposobienia się do wydawania po ocieleniu znacznéj ilości mleka.

Jednakże i tu miarę zachować należy, ponieważ zbyteczne, aż do tuczenia posunięte karmienie przed ocieleniem, łatwoby się stać mogło szkodliwém; albowiem za nadto wielki napływ

(a) Patrz Ner. 11. z roku bieżącego.

mléka do naczyń mlecznych, staje się przyczyną febry mlecznéj, lub zrządza zapalenie wemienia.

II. Wychów cieląt.

1. Do wychowu najlepsze są cielęta wcześnie urodzone; n. p. w styczniu, w lutym a nawet i wcześniejsze. Brać je należy od krów, celujących mlecznością i innemi dobremi przymiotami, ponieważ łatwo się one przelewają w potomstwo.

2. Mléko jest najnaturalniejszym i najzdrowszym młodych cieląt pokarmem; dla tego, przynajmniéj do 4—5. tygodni po urodzeniu, czystém być winny utrzymywane mlekiem.

W prawdzie zostaną przy życiu, a nawet utyją, będąc n. p. po 2. tygodniach karmione róžnemi surrogatami mleka; jako odwarem siana, napojem z makuchów, rzadką polewką z mąki i t. p.; ale skutki tego nienaturalnego pokarmu prędzéj lub później niezawodnie się objawią, przez większą skłonność do różnych chorób, mniejszą mleczność, trudniejsze upasienie; i t. p. Przeciwnie, im dłużéj ciele poi się mlekiem, tém dokładniéj cała jego budowa się wykształca. Dla tego to, w Anglii często się zdarza, iż cielęta zostają przy matkach przez 3, 6. a nawet 9. miesięcy; mianowicie do rozpłodu przeznaczone.

3. Co do sposobu karmienia ich mlekiem, różne są jeszcze zdania w Anglii pomiędzy praktycznemi gospodarzami. Jedni zostawiają cielęta ciągle przy matkach przez 2—3. tygodni, poczém je odsadzają, i do pewnego jeszcze czasu samem mlekiem poją. Drudzy odstawiają je drugiego lub trzeciego dnia po urodzeniu i trzy razy na dzień do matki dopuszczają. Wielu zaś gospodarzy zaraz po urodzeniu odstawia cielęta i poi je mlekiem przez 4—5. tygodni, a czasem znacznie dłużéj, a prócz tego, nawykają je powoli do innych, ich wiekowi odpowiednich pokarmów.

Sposób ten karmienia młodych cieląt jest zaiste bardzo stósowny, a to z następujących przyczyn:

1. Ciele od samego urodzenia, aż do żywienia się grubszemi pokarmami, bez żadnéj przerwy rozwija się i wykształca; gdyż przejście od mleka do tychże pokarmów, tak może być stopniowane, iż zwierzę powoli do nich nawyka. Nie ma więc tu, téj szkodliwéj przerwy w wzroście, czyli tego peryodu głodu i wychudnienia, jaki zwykle ma miejsce, gdy po 5—6. tygodniowém ssaniu, ciele nagle się odsadza, i na suchéj paszy stawia; a ztego, biegunka, zamitrężenie, a następnie niedołężny wyrost, często zaś śmierć, są zwyczajnemi skutkami.

2. W ogólności, krowy więcéj dają mleka gdy cielęta zaraz po urodzeniu się odsadzają. Jak wiadomo, niezupełne zdojenie mleka, umniejsza wydzielanie się jego z naczyń mlecznych do cyców; prócz tego, często stawa się przyczyną zepsucia wemienia; a mianowicie u krów mlecznych. Ten przypadek bardzo często ma miejsce pod czas zostawiania cielęcia przy matce. Jeżeli bowiem ma wiele mleka, ciele często przesyca się niém, dostaje niestrawności, utraca apetyt, przestaje przez czas niejaki ssać; skutkiem zaś tego jest, jak powiedzieliśmy, zmniejszenie się ilości mleka, lub zapalenie i zepsucie wemienia. Jeżeli zaś krowa mało mleka posiada, przypadek ten wprawdzie nie nastąpi, ale natomiast ciele z głodu zamitrężeje. Przeciwnie, będąc pojone, otrzymuje mleko pod miarą, podług ustanowionéj ilości; bądź to, iż takowe bierze się od jego matki, lub innéj krowy.

Porównawcze doświadczenia przekonały, iż dwie krowy, dokładniéj wykarmiły powyższym sposobem przez 6. tygodni 3. cielęta, a przytém w ciągu tego czasu oddały do mleczarni 54. garnce mleka; aniżeli 3. krowy, których cielęta przez tenże czas przy cycu zostawały. Że ostatnie nie były zdojane, rozumie się samo z siebie.

W ciągu tego doświadczenia pierwsze 3. cielęta były ciągle zdrowe; drugie zaś, jak to zwykle bywa, po kilka razy zapadły na niestrawność; (po-

nieważ krowy wiele miały mleka) a nawet jedno z nich zaledwie się przy życiu utrzymało.

Gdy zaś doszły do 4. miesięcy wieku, tak wielka była między niemi różnica, lubo począwszy od skończenia 6. tygodni, jednakowo były karmione, iż pierwsze przynajmniéj o kilką miesięcy zdawały się być starszemi.

Doświadczenie powyższe miało miejsce w holenderni, gdzie 60. krów utrzymywano. Użyte do niego sztuki, o ile podobno, pod wszelkiemi względami były sobie równe.

Z własnego doświadczenia mogę zapewnić, iż sposób ten chowania cieląt jest bardzo dobry, albowiem podług niego wychowałem gromadę krów oldenbursko-żuławską, pierwszym zagranicznym wyrównywającą. Były między innemi pojedyncze sztuki, wydające na dobę po ocieleniu, w zimie 8. 10. do 12. kwart mleka; a w letniéj porze, także po ocieleniu, po 18. do 20. kwart przeszło.

Ale również z własnego doświadczenia dodaję, iż wymaga on tak wiele dozoru, pilności, akuratności, troskliwości nawet, że tam tylko celowi odpowie, gdzie się posiada osobę do pojenia cieląt, na któréj pilność, przychylność i szczególniéj dobrą chęć, z pewnością liczyć można. Po wielu dotkliwych stratach, dopiero w ten czas zamiar osiągnąłem, gdy mój interes ściśle z interesem rzeczonéj osoby połączyłem, a to w ten sposób:

1. Za każde 3. miesięczne ciele, zdrowe, jędrne i wesołe, które przytém ani razu niechorowało, płaciłem jéj prócz zwyczajnego myta po złp. 4. Natomiast za padłe w ciągu tych 3. miesięcy, potrącało się jéj po złp. 12.

2. Corocznie dwudzieste pierwsze ciele, (ale ze wszystkich najlichsze) jéj było własnością; które z końcem roku obowiązaną była sprzedać.

3. Po 6. latach ciągłéj służby, wolno jéj było się oddalić i jako wynagrodzenie wybrać sobie jednę krowę z pomiędzy swych wychowanek.

Tym sposobem i ja przyszedłem do wyborowéj holenderni; gdyż mając tak znaczny przychówek, najlepsze tylko dójki zostawiałem i rzeczona osoba, uzbierała sobie kapitalik, na swój stan (była to prosta wieśniaczka) bardzo znaczny).

Pojenie cieląt mlekiem, nie jest bynajmniéj trudném; ale potrzeba aby ani razu nie ssały matki; w tym razie, dosyć jest podać im palec do ssania umaczany w mleku, czyli że tak powiem, z mleka sterczący; najprzód więc za jego pomocą piją, a za drugą lub trzecią razą, już się bez niego obejdą. Co do pojenia, następujące postępowanie, z doświadczenia czerpane, zachować radzimy:

1. Po urodzeniu cielęcia, należy je dobrze napoić pierwszém mlékiem matki, (nie zaś je zdając na inny użytek, jak to wiele gospodyń czyni), ponieważ mléko to ma własność laxującą i jest przeznaczone do przeczyszczenia żołądka zwierzęcia; czyli wyprowadzenia z niego nieczystości, która pozostając w ciele, staje się zwykle zarodem słabości, a często śmierci: zachowanie tego przepisu, jest więc nader ważném.

2. W pierwszych dniach po urodzeniu, należy cielę poić częściéj, ale małą na raz ilością mleka; n. p. 4. i 5. razy; późniéj zaś tylko 3. razy na dzień: rano, w południe i na wieczór.

3. Dawać mleko niezwłocznie po wydojeniu, aby ile podobno właściwą zatrzymało temperaturę; zachowanie tego, szczególniéj w pierwszych dniach jest nader ważném; jedno bowiem napojenie cielęcia w tym wieku mlekiem zimném, jest dostateczném do zrządzenia biegunki, tyle w tym wieku szkodliwéj i niebezpiecznéj. W pierwszych dniach cielęta powinny być pojone mlekiem swych matek; późniéj n. p. po 8. dniach, można je dawać i od innych krów, przed niedawnym czasem wycielonych.

4. Ilość mleka dziennie dawać się mająca, stosuje się do wielkości rassowéj; ciele z rassy n. p.

oldenburgskiéj, wypije dziennie, szczególniéj począwszy od drugiego tygodnia po urodzeniu, po $3\frac{1}{2}$ do 4. kwart na raz; z mniejszéj zaś rassy n. p. żuławskiéj $2\frac{1}{2}$ do 3. kwart. Bez oznaczenia rassy, niemożna więc tu naprzód oznaczyć ilości. Zresztą na to tylko uważać należy, by ciele głodu niecierpiało, ni téż za nadto mlekiem przepełnione było; co zostawić potrzeba rozwadze i wprawie dozorczyni. Dodać przecież tu należy, iż jest lepiéj gdy ciele *nieco* mniéj, aniżeli za wiele na raz otrzymuje pokarmu, bąć to mleka, lub innego rodzaju.

5. Jednym z głównych warunków pomyślnego wypadku tego sposobu karmienia cieląt jest: *aby zawsze o jednym, raz ustanowionym czasie pojone były.* Nic bowiem szkodliwszego jak przetrzymywanie niechby o parę godzin chwili, w któréj nawykły brać pokarm; jest to już bowiem nader szkodliwém staremu bydlęciu, a cóż dopiero ciele musi na tém ucierpiéć. Nie zachowanie tego jednego warunku, może się tu stać główną przyczyną, znacznéj bardzo straty.

6. Chcąc poprawić rassę i posiadać bydło rosłe, mocne, potrzeba dawać cielęciu mleko przynajmniéj do 5. tygodni; poczém coraz bardziéj ilość jego się umniejsza i zastępuje letnią wodą; daléj już tylko dostają zebrane mleko, ciepłą wodą roztworzone i nieco mąką, lub co lepiéj, srotem owsianym lub jęczmiennym zaprawione; którego ilość stopniowo się umniejsza, a przeciwnie ilość wody i śrotu się powiększa; nakoniec samę dostają wodę, z początku nieco letnią i osoloną, daléj coraz chłodniejszą, aż nakoniec zwyczajną się poją.

7. Cielęta pojone, prędzéj nawykają do jadła, aniżeli te, które przy cycu zostają; potrzeba więc im wcześnie zakładać najlepszego siana, lub koniczyny.

8. Po 8. lub 10. tygodniach, można już przyzwyczajać cielęta do roślin korzonkowych, jako to: kartofli, marchwi, buraków. Krają się w cienkie talerzyki i dają n. p. z plewami owsianemi, poprzednio dobrze przesianemi. Łatwo się one do tych roślin przyzwyczają i bardzo je chętnie jedzą; jednakże zwolna je należy do nich nawykać i w małych na raz dawać ilościach. Obok tych roślin miéć winny najlepsze siano.

9. Cielęta urodzone w styczniu i lutym, mogą iść na pastwisko w lipcu. Do tego zaś czasu na suchéj paszy trzymać je należy. Urodzone w marcu i kwietniu, późniéj dopiero mogą iść na pastwisko; lub co lepiéj wcale, całe lato na stajni być trzymane.

Gdzie jest zaprowadzone pasienie bydła na stajni wletniéj porze, paszą zieloną, tam zwykle i cielęta tym sposobem są karmione. W ogólności lepiéj im to służy aniżeli pastwisko zwyczajne, to jest, gdzie jest skąpo paszy, żadnéj cieni, mało lub wcale niema wody. Przeciwnie zaś, gdzie jest pastewnik żyzny, ocieniony, przekładać go można nad paszę stajenną. Jednakże nigdy na czczo nie powinny tu wychodzić.

10. Pierwszy rok wieku, dla wszystkich gatunków zwierząt domowych jest najważniejszym do przyzwoitego rozwinienia się i wykształcenia ich ciała; tudzież do ustalenia zdrowia. Kto w tym czasie starannie je pielęgnuje i obficie karmi, w następnych latach może im już ująć tyle żyznego pokarmu, iż wyłożony w pierwszym roku sowicie się nagrodzi. Do końca 6go miesiąca cielęta powinny dostawać warzywo, wyborowe siano i nieco zboża szrotowanego; odtąd zaś, można je utrzymywać kartoflami i sianem, dopóki nie dojdą do 15. lub 18. miesięcy. Na sztukę w tym wieku daje się po 1. do $1\frac{1}{2}$ garca kartofli i 2. funt. siana, prócz tego powinny dostać tyle słomy ile pragną.

Im lepiéj młode bydło od saméj młodości jest karmione, tém też wcześniéj budzi się u niego popęd płciowy. Jednakowoż kto zamierza rassę po-

większyć, nie powinien przed końcem trzeciego roku jałowic puszczać do wołu, a mianowicie jeżeli nie dość obficie były karmione. Skoro zaś chodzi o utrzymanie rassy, a przytém jeżeli jałowice od urodzenia ciągle dobrze były karmione, można je stanowić w 2½ roku.

Mleczność krów jest wprawdzie własnością rassową, jedne bowiem rassy znacznie więcéj wydają mleka niżeli drugie. Jednakże nowsze doświadczenia przekonały, iż własność tę można podnieść lub zmniejszyć, podług obchodzenia się z krową po pierwszém ocieleniu. Jeżeli bowiem przed ocieleniem i po ocieleniu obficie jest karmiona, wówczas naczynia mleko wydzielające umacniają się, żyły mleczne napływem mleka nabrzmiewają i coraz bardziéj grubieją; tym więc sposobem, mocno rozwijają się w jéj budowie te części, od których właściwie mleczność zawisła.

Dla tego téż, stosunkowo, w równych z innych miar okolicznościach, mleczniejsze są te krowy, które pierwszy raz w letniéj porze, przy obfitéj zielonéj paszy się ocieliły, aniżeli te, co w śród zimy, niechby wreszcie przy najlepszym pokarmie; który nigdy na wydzielanie się mleka tyle nie działa, co pasza zielona. A cóż dopiero, jeżeli młoda krowa, tak przed, jak po ocieleniu głód cierpieć musi.

Technika.

O wyrabianiu rumu, wódki francuzkiéj (coignac) i araku.

Do otrzymania tak przedniego rumu, araku i wódki francuzkiéj iż ich nawet największy znawca od prawdziwych nie rozpozna, potrzeba:

1. Najczystszego wyskoku, bez najmniejszego smaku i zapachu przygorzałego.
2. Eteru octowego.
3. Spirytusu oleju brzozowego.
4. Żółtego cukru kanadyjskiego.
5. Nieco prawdziwego indyiskiego rumu.

Mówić tu będziemy najprzód pojedyńczo o powyższych substancyach, gdyż jedynie od ich czystości zawisła dobroć w mowie będących trunków.

1. *Wyskok* oczyszcza się za pomocą węgli podobnie jak zwyczajna wódka; albowiem, po licznych doświadczeniach, z innemi ciałami w téj mierze czynionemi, przekonano się, iż węgle do tego są najzdatniejsze, a mianowicie z drzewa lipowego, wierzbowego, topolowego, olszowego i brzozowego. Wprawdzie w braku tych, i z innego drzewa są dobre, byle tylko dobrze przyrządzone zostały.

Zwyczajne węgle z pieców lub ognisk, bez poprzedniego przepalenia, nie są zdatne do oczyszczenia spirytusu. Kto zamierza prowadzić fabrykę rumu na wielką skalę, powinien je upalić sposobem węglarskim, z drzewa wyżéj wymienionego.

Prócz takowych, najlepsze są z pieca piekarskiego, skoro łatwo sproszkować się dają.

W ogólności, wiele na tém zależy, by węgiel tak dalece został wypalony, iżby już najmniejszego nie wydzielał z siebie dymu, czyli swędu. — Skoro więc wypada użyć węgli z pieca zwyczajnego lub ogniska, należy je powtórnie wypalić, i złożyć do naczynia glinianego, by będący jeszcze w nich czat, zupełnie się ulotnił; poczém tłuką

się grubo w mozdzierzu i przez sito przesiewają, celem oddalenia proszku zbyt miałkiego.

Cała ta czynność powinna się odbyć jak najspieszniéj, aby proch węgli zatrzymał jeszcze pewien stopień ciepła; albowiem węgle, wystawione czas niejaki na działanie powietrza, mało, albo wcale żadnego nie robią skutku. I z téj to zapewne przyczyny, nie zawsze dostatecznie spirytus oczyszczają. Węgle dawniéj upalone, należy przed użyciem rozgrzać.

Różnym sposobem oczyszczamy spirytus za pomocą węgla. — Najstósowniejszy jest następujący:

Na kwartę spirytusu, bierze się 4. łuty węgla grubo sproszkowanego. Spirytus miesza się z węglem w beczce, nie zupełnie napełnionéj, przez pół-godziny, i zostawia w spokojności przez 4. godziny. To się powtarza dopóty, dopóki z wyjętéj proby nie przekonamy się, że spirytus utracił zupełnie smak przygorzały. Poczém, gdy się ustoi, cedzi się przez flanelę i spuszcza do innéj beczki.

Inny sposób oczyszczania spirytusu węglami, wymaga naczynia, podobnego do tego, jakie się używa w zwyczajnych gospodarstwach do robienia masła, czyli tak zwanéj *kierzni*.

Można je zrobić tym sposobem. Z zwyczajnéj beczki wyjmuje się jedno dno i o tyle się zmniejsza do koła, by z łatwością mogło się na powrót do beczki wsuwać. Do tegoż dna, poprzednio podziurkowanego, pół cala w średnicy mającemi dziurkami, przyrządza się rękojeść czyli stępel, podobnie jak do tłuczka rzeczonéj kierzni. Do beczki zaś daje się dno nowe i w środku robi się otwór przez który przechodzi wyżéj opisana rękojeść od dna dziurkowanego.

W beczkę tym sposobem przyrządzoną, sypią się najprzód węgle i na nie nalewa się spirytus. Na 100. kwart spirytusu 84. stop Tral. bierze się około 9. kwart proszku węgla; poczém w prawią się dno, (po przesunięciu przez środkowy onegoż otwór rękojeści od stępla). Trzy razy na dobę, miesza się należycie spirytus z węglami, za pomocą podnoszenia i spuszczania stępla.

To się powtarza przez 3—4. dni. Po ostatniém mięszaniu, spirytus zostaje w spokojności przez 24. godzin, poczém się stacza i filtruje przez flanelę. Tym sposobem otrzymuje się spirytut tak dalece wolny od smaku i zapachu przygorzałego, iż może być użyty do wódek dubeltowych i likierów; do rumu zaś, użyć go jeszcze nie można, ponieważ ma smak i zapach nieco do gorzkich migdałów podobny; od których, jedynie przez destylowanie z potażem i wapnem uwolnić go można. Na każde 12. funt. spirytusu dodaje się 1. funt potażu i 8. łutów wapna świeżo gaszonego. Po destylacyi spirytus jest już zupełnie czysty.

2. *Eter octowy*, tym sposobem się otrzymuje:

1. Do $4\frac{1}{2}$ kwart najmocniejszego alkoholu, dodają się 4. funty mocnego oleju witryolowego, w małych na raz ilościach; gdyż inaczéj, alkohol mocnoby się zagrzał i wyparował, poczém sypie się do téj mięszaniny 8. funt. *sody octowéj*, poprzednio na proch startéj. Teraz wszystko się nalewa do alembika, zostawia w spokojności przez 24. godzin, poczém się destyluje przy małym ogniu, a późniéj przy coraz większym.

Destylacya trwa dopóty, dopóki, 4. kwarty płynu do odbieralnika nie odejdą; jest to *kwas octowy* słodkawy, z którego otrzymamy prawdziwy eter octowy, nalewając rzeczone 4. kwarty kwasu octowego, na 2. funty suchego potażu i powtórnie destylując, póki 2 kwarty do odbieralnika nie odpłyną. Z resztą, kto niechce się trudnić preperowaniem eteru octowego, może go nabyć z apteki.

3. Olej brzozowy, jest lotny, ma smak przygorzały, zapach właściwy otrzymuje się przez suchą destylacyę kory brzozowéj lub też z dzie-

gciu. Na 1. funt oleju brzozowego nalewają się 4. kwarty spirytusu na 90. st.; mięszanina ta pozostaje przez kilka dni; co dzień kłoci się kilka razy, nakoniec gdy się należycie ustoi, spirytus się zlewa, a osad wyrzuca.

4. *Cukier żółty kandyiski* powszechnie jest znany.

5. *Rum indyiski.* Do fabrykacyi w mowie będącego rumu, biorą się resztki rumu indyiskiego w oxewtach pozostałe.

Teraz przystąpimy do szczegółowego opisu sposobu wyrabiania wymienionych trunków.

I. Wyrabianie rumu sztucznego.

Do 95. kwart spirytusu na 54. stóp. dodaje się:

$\frac{1}{2}$ funta najlepszego eteru octowego,

$\frac{1}{4}$ kwarty spirytusu oleju brzozowego,

1. funt. cukru kandyiskiego.

5. kwart rumu indyiskiego; nakoniec potrzebna ilość tynktury cukru do nadania koloru.

Najprzód dodaje się do spirytusu *eter octowy* i większa część spir. oleju brzozowego; poczém probuje się czyli ma smak rumu prawdziwego. W przeciwnym razie dodaje się spirytus brzozowy póty, póki smak nie zrówna się prawdziwemu rumowi. Co gdy nastąpi, dolewa się do spirytusu cukier w wodzie rozpuszczony; nakoniec leje się rum prawdziwy, wszystko się farbuje palonym cukrem i zostawia w spokojności przez 2—3. tygodni. Im więcéj dodamy prawdziwego rumu z jamajki, tém też produkt będzie delikatniejszy, bardziéj do ostatniego zbliżony.

2. *Fabrykacya wódki francuzkiéj* (coignac).

Smak i zapach, jakim się wódka francuzka od innych odznacza, pochodzi od dość znacznéj ilości *eteru octowego*; albowiem lagier winny i wytłoczyny z gronowin, z których się taż wódka otrzymuje, tworzą pod czas fermentacyi znaczną ilość kwasu octowego, który w ciągu destyllacyi łączy się z pewną częścią octu i tworzy *eter octowy*.

Tak więc, wódka francuzka, z swéj natury posiada już pewną ilość *eteru octowego*, który, jak powiedzieliśmy, udziela jéj właściwy smak i zapach; chcąc zatém przez sztukę naśladować ją z wódki zbożowéj lub kartoflannéj, potrzeba tylko dodać do ostatnich dostateczną ilość rzeczonego ciała.

Biorąc na 100. kwart. dobrze oczyszczonéj wódki, $\frac{1}{2}$ funta eteru octowego i 2. funty cukru, tak dalece ją zbliżemy do francuzkiéj, iż już tylko kolorem od niéj będzie się różnić; ale i ta różnica zniknie za dodaniem do niéj cukru, w następujący sposób przypalonego. Cukier biały drobno utłuczony, przypala się na miedzianéj panwi, rozpuszcza w podwójnéj ilości wody, na wagę, i paruje na węglach, póty, póki płyn nie nabędzie koloru kasztanów.

Otrzymaną powyższym sposobem wódkę francuzką można z łatwością przeistoczyć na *rum*, za pomocą *tynktury cukru i tynktury sadzy.* Ostatnia tym sposobem się sporządza.

8. łutów sadzy błyszczących (Glantzruss) lub sadzy, z kominów na których ognisku pali się drzewo bukowe, lub inne twarde, sypie się do flaszy szklanéj, i nalewa 1. kwartą mocnego spirytusu winnego i zostawia w spokojności przez dni trzy, w miejscu ciepłém; poczém mięsza się spirytus należycie, cedzi przez flanelę i destyluje przez 2. łuty węgli z proszkowanych: tynktura sadzy pozostaje w odbieralniku. Dodana do rzeczonéj sztucznéj wódki francuzkiéj, w przyzwoitéj ilości, (która się przez probowania oznacza), nadaje jéj smak i zapach rumu prawdziwego. Kolor można mu dać za pomocą *tynktury cukru*, którą poprzednio, przy opisie fabrykacyi wódki francuzkiéj opisaliśmy.

Jednakże, stósowniejsza jeszcze do tego jest, sporządzona podlug następującego sposobu:

$\frac{1}{4}$ funt. cukru nalewa się wodą i gotuje na panwi miedzianéj, dobrze pobielonéj, dopóki nie nabędzie koloru ciemnego; poczém rozpuszcza się w 2. funt. mocnego spirytusu winnego, i destyluje przez węgle.

Do 52. kw. wyżéj opisanéj wódki francuzkiéj bierze się 52. luty *tynktury sadzy*, 13. kwart malagi i tyle *tynktury cukru* ile potrzeba do nadania wódce koloru rumu. Wszystko nalewa się do beczki, (najlepsza do tego ta, w któréj poprzednio rum prawdziwy się znajdował) i po należytém skłóceniu, zostawia w spokojności przez kilka tygodni. Tym sposobem otrzymany rum, równa się także prawdziwemu.

Komu malaga zdawałaby się zbyt kosztowną, może dodać w jéj miejsce wody, poprzednio za pomocą białka jaj wyklarowanéj. Ale w tym razie sztuczna wódka francuzka być winna zrobiona nie z wódki zwyczajnéj, ale ze spirytusu, gdyż dodając taką ilość wody, rum byłby za słaby.

3. *Fabrykacya araku.*

Do 5. kwart wyskoku, za pomocą węgli najdokładniéj oczyszczonego, przechodzącego co do tęgości arak prawdziwy, dodaje się 1. funt mąki z ryżu i $1\frac{1}{4}$ kwarty wody. Mięszanina ta pozostaje przez dni 8. w spokojności w miejscu chłodném; poczém cedzi się przez flanelę i farbuje *tynkturą cukru*, podobnie jak rum sztuczny.

Dla wiadomości i przestrogi zakładających i ociągających się z zakładaniem Cukrowniów.

(Z niemieckiego.)

W wielu miejscach cukrownie burakowe wznieść się jakoś nie mogą; a dla czego, kiedy w koło nas, w *Branderburgu*, *w Szląsku*, *Czechach*, *tak pomyślnie kwitną*? — Na to pytanie *Gazeta Lipska* zawiera artykuł, w szczególności dotyczący cukrowniów wirtembergskich, ale w ogólności, mogący służyć w wielu przypadkach za odpowiedź na powyższe pytanie.—„W Wirtembergskiém stawiano cukrownie zbyt kosztowne; ponieważ nie tylko korzyść z li fabrykacyi, ale i piękność gmachu i wielkość zakładu miano na celu. Więcéj powiem: tu i owdzie wystawiono fabryki, nie zapewniwszy sobie poprzednio potrzebnéj ilości materyału, przez zakontraktowanie go u okolicznych gospodarzy. A na domiar złego, poruczono zakłady te, osobom, które w miejsce gruntownéj praktycznéj znajomości, posiadały nieograniczoną chęć robienia doświadczeń na wielką skalę, a które najczęściéj się niepowiodły, i zrządziły upadek zakładu; lub też tak małe wydały korzyści, iż te, zaiste do naśladowania nie zachęcały.“—To dla przestrogi. Teraz parę słów dla ociągających się z korzystaniem z tego nowego, wiejskich dochodów źródła.

„Wiemy co nam przynosi uprawa zboża, a Bóg wie coby przyniósł cukier; z resztą już i tak ziemia nasza dosyć jest ogołocona z żyzności; niepodobna abyśmy ją zupełnie wyczerpali uprawą buraków.“—Mamyż ubolewać, lub też śmiać się z takiego twierdzenia? pyta się pewne pismo.“ — *Uprawa buraków i wyrabianie z nich* (w domu) *cukru, wyniszcza rolę*? Tego nie może mówić *niewiadomość*, mówi to *próżność* lub *niezdolność*, by niejako się usprawiedliwić z słusznego zarzutu.

Jedną z głównych przyczyn, dla których, w téj chwili, ta ważna odnoga przemysłu wiejskiego doznaje pewnego stopnia obojętności, jest to *niespodziewane ożywienie się handlu zbożem i dość znaczne jego i kartofli ceny*. Ale stan ten jest chwilowy, zrządzony skutkiem nieprzyjaznych wpływów pory czasu na urodzaj zboża; nie zaś ugruntowany na stałéj podstawie potrzeb towarzyskich. Niech tylko jeden rok wyda, a mianowicie w Anglii, obfite plony, w ówczas zniży się tam cena pszenicy może do 39. szyl. za kwarter,

jak to miało miejsce w r. 1835. i 1837. A cóż wtedy poczniemy z naszém zbożem? Wtedy dopiero zobaczymy, iż lepiéj było uprawiać obok zboża i buraki cukrowe; że na tém byłaby zyskała nasza rola, bydło, całe gospodarstwo, a mianowicie nasze dochody; szczególniéj, jeżeli zebrane buraki, sami na cukier przerobimy.

Na zakończenie niniejsza rada: Kto zakłada nową fabrykę, niech się stara osiągnąć cel zamierzony, z najmniejszym ile można nakładem. Nic niedorzeczniejszego, jak w przedsięwzięciach tego rodzaju, ubieganie się o okazałość i piękność architektury, a następnie wkładanie w budowle cały zaklad tak wielkiego kapitału, iż procent od niego, pochłaniać musi większą część zysku. Kto sobie zakłada chlubę w posiadani i pysznych gmachów fabrycznych, kosztownych aparatów, wysoko płatnych oficyalistów, a na potému środki, niech czyni zadosyć swéj próżności; ale niech będzie tyle sprawiedliwym względem rzeczy, by przy obliczeniu zysków, nie kładł na jéj rachunek tego, co rzeczona próżność pochłania daremnie; czyli, aby obliczył procent od budowli i aparatów, jakich zaprowadzony przemysł wymaga, nie zaś od takich, jakie próżność wystawiła. Znam cukrownię, któréj zakład cały przeszło 200,000. zł. wynosi. — Postawić ją było można za 100,000. zł. Gdyby więc wydana na próżno kwota, była obróconą na kapitał obrotowy, wcale inne zakład ten byłby wydał korzyści.

Rozmaitości.

Obecna dążność rolników angielskich.

Nigdy jeszcze — mówi pewne angielskie pismo — nie postrzegano u nas tak ogólnego zapału do ulepszenia wszelkich odnóg gospodarstwa wiejskiego jak obecnie; wszędzie, wszyscy rolnicy, a nawet i nierolnicy starają się, ile w ich mocy, podnieść to główne pomyślności narodowéj źródło. Rolnictwo jest dziś, w wolnych od jego mechanicznych zatrudnień chwilach, głównym przedmiotem rozmów rolników oświeconych. Wyrugowało ono niemal zupełnie dawniejsze zatapianie się w politycznych marzeniach osób, w żadnym związku z polityką nie będących. Ale to téż pewna, iż błogi ten kierunek umysłów, winni jesteśmy licznym naszym Towarzystwom rolniczym. One go utworzyły, one go utrzymują i coraz nowemi zasilają doświadczeniami i odkryciami.—(Czyli? i kiedy téż to zagraniczne pisma o nas co podobnego powiedzą).

Oświadczenie Redakcyi.

Z Nrem 34-m Tygodnika Rolniczo-Technologicznego, kończy się roczna prenumerata na toż pismo. Mający chęć prenumerowania na rok następny, raczą wcześnie poczynić zapisy, celem niedoznania w odbieraniu żadnéj przerwy. W Warszawie przyjmuje się prenumerata roczna i półroczna w Kantorze Głównym Tygodnika przy ulicy Rynek Starego Miasta Ner 61. tudzież we wszystkich znaczniejszych Księgarniach; na prowincyi, na Urzędach i stacyach pocztowych.—Cena prenumeraty pozostaje taż sama.

Informacye.

Wiadomości Handlowe.

Wypadek tegorocznego żniwa w różnych krajach Europy i domniemania o cenach zboża w tym roku.

(Allg. Zeit. für Land u. Hausw.)

Niniejsze wiadomości o wypadkach żniw tegorocznych, czerpaliśmy w części z innych pism zagranicznych, w części z korespondencyi prywatnéj, w części nakoniec z własnego przekonania się pod czas naszéj podróży w tym celu przedsięwziętéj, w różnych stronach Niemiec i niektórych z niemi graniczących krajach.

Anglia. We wszystkich 3. Król. W. Brytanii, urodzaj nie był wprawdzie zły, jednakże tak mierny, iż kraj ten, bez dowozu pewnéj ilości zboża, mianowicie pszenicy, na żaden sposób nie będzie się mógł obejść; wczém zgadzają się wszelkie, najnowsze z tego kraju doniesienia.

Francya. Lubo rząd francuzki zbija krążące wiadomości o nieurodzaju; a nawet Minister handlu wyraźnie oświadczył, iż w ogólności żniwo było dobre, a nawet byłoby nader obfitém, gdyby go burze i grady nie były tyle uszkodziły, to przecie, burzenie się niższéj klassy mieszkańców w wielu departamentach, z powodu obawy niedostatku zboża, w sprzeczności z powyższém zapewnieniem zostają.

Austrya. W ogólności żniwo o wiele było mniejsze, aniżeli się spodziewano; a mianowicie co do ziarna. Największym tego dowodem jest podniesienie się w tym kraju ceny zboża.

Prusy. Biorąc ogółowo, urodzaj był średni; szczegółowo zaś, bardzo różny. Tak n. p. w Wiel. Ks. Poznańskiém tak ozimina jak i jarzyna obficie obrodziły. W prow. nadreńskiéj żniwo było bardzo średnie, w Śląsku pszenica była dobra, żyto średnie, jęczmień i owies niemal ochybiły, kartofle miejscami niżéj średnich. W ogólności żniwo téj prowincyi za średnie uważać należy.

W Rossyi. Podług wiadomości z *Petersburga*, w południowych i środkowych guberniach tego kraju, żniwo było wiele gorsze aniżeli się spodziewano; natomiast w prowincyach nad morzem Baltyckiém, tak obfite, jakiego od dawna nie pamiętają. Jednakże pod czas zbioru, żyto od deszczu tyle ucierpiało, iż podobno z téj przyczyny cena jego bynajmniéj się nie zniżyła.

W Królestwie Polskiém, pszenica mniéj więcéj dobrze obrodziła; zaś żyto w wielu okolicach dość znacznie ochybiło; prócz tego, w okolicach nadwiślańskich wylew wody znaczne poczynił szkody.

Podług pewnych wiadomości, żniwo w Stanach Zjednoczonych Ameryki było nader obfite.

Przyjmując z powyższych wiadomości, że w ogólności, żniwo tegoroczne w wymienionych wyżéj krajach było *średnio-dobre*, tedy w prawdzie nie możemy mieć żadnéj obawy o niedostatek, jakiegobądź ziarna, a mianowicie w krajach bardziéj ku północy położonych; ale z drugiéj strony przypuścić także nie można, by ceny zboża bardzo się zniżyć mogły; owszem, więcéj jest podobieństwa, że przynajmniéj obecne, przez całą zimę, aż do nowego spławu się utrzymają; a szczególniéj ceny żyta i jęczmienia, które to ziarna niemal ogólnie najgorzéj obrodziły.

SREDNIE CENY ZYWNOSCI
NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH
od dnia 18. do 25 Listopada.

	zł	gr		zł	gr
Żyta . korzec . .	10	23	Siana centnar 100-funt:	3	25
Pszenicy — . .	27	2	Słomy ditto ditto	1	22
Jęczmienia — . .	13	14	Siana fura jednokonna	18	—
Owsa . . — . .	7	10	ditto parokonna	27	—
Gryki . . — . .	—	—	Słomy fura zwyczajna	16	—
Grochu polnego korzec	11	—	Sążeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	15	25	Okowity 10 pr. garniec	4	10
— fasoli . . —	32	5	Szumówki 6 pr. —	2	15
Mąki pszennej przedn:	38	13	Masła funt	—	28
— ordynaryjnej .	39	2	Słoniny —	—	23
— żytnej pytlowej	18	8	Baran	11	—
— razowej . . .	—	—	Cielę	—	—
— gryczanej . .	15	5	Wieprz dobry . . .	90	—
Kaszy jaglanej korzec	30	—	— średni . . .	72	—
— gryczan: zwyczaj:	22	2	— lichy	54	—
— — drobnej	38	16			
— jęczmien: perłow:	34	16	Wół dobry dukatów	16	
— — ordynar:	11	14	— średni —	13	
Kartofli korzec . . .	3	10	— lichy —	9	

Redaktor N. Kurowski. — Kantor Główny w Starém-Mieście Ner 61, na 1 piętrze.